

IV 研究施設の活動状況

【実験動物研究施設】

1. 実験動物研究施設利用課題

括弧内前年度

医薬保健研究域医学系（基礎）	33 (31)
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	169 (144)
医薬保健研究域薬学系	20 (20)
医薬保健研究域保健学系	20 (14)
(医薬保)脳・肝インターフェースメディシン研究センター	15 (16)
医薬保健研究域（寄附講座）	0 (2)
理工研究域	3 (2)
がん進展制御研究所	22 (22)
学際科学実験センター	14 (22)
子どものこころの発達研究センター	8(8)
環日本海域研究センター	0 (0)
保健管理センター	0 (1)
合計	304 (282)

2. 動物実験計画数（動物実験委員会による承認件数）

承認全375件中，実験動物研究施設を利用する承認計画311件（83%）

3. 利用登録者

3-1 部局別登録者（施設の技術職員・外注職員を含まず）

括弧内前年度

	登録者人数	実入館者数
医薬保健研究域医学系（基礎）	106 (96)	85 (86)
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	279 (283)	191 (204)
医薬保健研究域薬学系	107 (118)	46 (60)
医薬保健研究域保健学系	43 (48)	33 (31)
脳・肝インターフェースメディシン研究センター	21 (15)	20 (15)
医薬保健研究域（寄附講座）	0 (4)	0 (4)
がん進展制御研究所	99 (98)	88 (87)
学際科学実験センター	12 (18)	11 (17)
環日本海域研究センター	0 (1)	0 (1)

子どものこころの発達研究センター	9 (14)	9(12)
保健管理センター	0 (1)	0 (0)
理工研究域	9 (8)	5 (8)
その他（実習生・研修生等）	0 (4)	0 (4)
合計	685 (708)	488 (529)

3-2 登録者内訳（施設の技術職員・外注職員を含まず）

括弧内前年度

	登録者人数	実入館者数	備考
教員	187 (196)	123 (140)	
医員	92 (84)	71 (70)	
その他の研究者	51 (58)	44 (45)	ポスドク，研究生等
大学院生	165 (191)	122 (144)	博士課程87，修士課程35
学類生	136 (128)	77 (85)	
技術職員等	54 (51)	51 (45)	技術職員8，実験補助43
合計	685 (708)	488 (529)	

4. 入館者数

4-1 部局別延べ入館者（平成27年4月～28年3月）

（施設の技術職員・外注職員を含まず）

	宝町（本館）	角間分室
医薬保健研究域医学系（基礎）	6,728	0
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	11,347	0
医薬保健研究域薬学系	1,656	798
医薬保健研究域保健学系	613	0
脳・肝インターフェースメディシン研究センター	2,253	0
医薬保健研究域（寄附講座）	0	0
がん進展制御研究所	1,971	7,000
学際科学実験センター	2,246	417
環日本海域研究センター	0	0
子どものこころの発達研究センター	1,059	0
保健管理センター	0	0
理工研究域	37	25
その他（実習・研修等）	0	0
合計	27,910	8,240

4-2 月別延べ入館者数（平成27年4月～28年3月，括弧内：一日平均）

（施設の技術職員・外注職員を含まず）

	宝町本館	同左・前年度	角間分室	同左・前年度
4月	2,306 (77)	2,729 (91)	835 (28)	874 (29)
5月	2,199 (71)	2,542 (82)	748 (24)	808 (26)
6月	2,285 (76)	2,703 (90)	847 (28)	796 (27)
7月	2,557 (82)	2,814 (91)	789 (25)	880 (28)
8月	2,375 (77)	2,654 (86)	670 (22)	701 (23)
9月	2,225 (74)	2,658 (89)	615 (21)	781 (26)
10月	2,433 (78)	3,081 (99)	670 (22)	868 (28)
11月	2,167 (72)	2,555 (85)	655 (22)	760 (29)
12月	2,246 (72)	2,561 (83)	629 (20)	785 (28)
1月	2,231 (72)	2,165 (70)	589 (19)	711 (28)
2月	2,445 (84)	2,260 (81)	580 (20)	686 (31)
3月	2,441 (79)	2,439 (79)	613 (20)	763 (28)
合計	27,910 (76)	31,161 (85)	8,240 (23)	9,413 (26)
平日	23,546 (100)	26,381 (109)	7,065 (30)	8,079 (33)
休日	4,364 (34)	4,780 (39)	1,175 (9)	1,334 (11)

5. 施設利用講習開催・受講者数

11回開催（春期5回125名，臨時6回217名） 合計342名受講

（4月14・22日，5月7・9・21日，7月7日，9月18日，11月6日，1月13・25日，2月23日）

6. 受託サービス（胚操作関係）

マウス受精卵の凍結保存：7系統（前年度15系統）

受精卵移植による感染マウスのクリーニング：11系統（前年度12系統）

体外受精によるマウスの作成：4系統（前年度1系統）

凍結受精卵からのマウス作成：6系統（前年度3系統）

凍結精子からのマウス作成：11系統（前年度3系統）

精子凍結：4系統（前年度8系統）

7. 機器利用状況

X線照射装置 177回（前年度260回）， X線撮影装置 1回（前年度7回）

X線CT装置 196回（前年度135回）

8. 月別一日平均収容ケージ数

	マウス	マウス 角間分室	ラット	モルモット	ウサギ	イヌ	ブタ	サル	フェレット	ウシガエル
4月	6,127	1,985	260	2	57	3	5	1	11	-
5月	6,088	1,986	249	3	68	3	5	1	9	-
6月	6,089	2,029	231	3	98	3	5	1	7	0
7月	6,149	2,045	264	3	100	3	2	1	8	-
8月	6,255	2,072	264	4	90	3	3	1	8	-
9月	6,255	2,017	255	5	78	4	4	1	8	-
10月	6,195	1,996	274	3	74	4	4	1	8	-
11月	6,134	1,939	271	3	91	6	5	2	9	-
12月	6,099	1,863	281	4	92	7	4	6	14	-
1月	6,159	1,828	264	3	100	7	6	6	12	-
2月	5,935	2,098	266	3	93	8	7	6	12	-
3月	5,876	2,173	225	5	93	9	4	6	9	-
年平均	6,114	2,002	259	3	86	5	4	3	9	-
前年度 年平均	6,672	2,087	219	3	67	11	2	2	7	-
前年比	0.92	0.96	1.18	1.00	1.28	0.45	2.00	1.50	1.29	-
最大収容 ケージ数	8,645	2,736	340	80	108	20	12	10	18	-
年平均 (最大月) 収容率	71% (72)	73% (79)	76% (83)	4% (6)	80% (93)	25% (45)	33% (58)	30% (60)	50% (78)	-
	括弧内収容率は最大月平均収容率									
	※個別ケージ飼育のウサギ・イヌ・ネコ・ブタ・サルは実飼育匹数より算定， ウシガエル水槽は専用1槽，魚類兼用2槽（飼養許可数 100匹） ※1ケージ当たり標準収容数：マウス(5)，ラット(3)，モルモット(4) 注）マウス最大収容数は，追加設置棚を含み，検疫室・P2動物室を含まず									

9. 月別入舎匹数（購入・譲り受け）

	マウス 宝町	マウス 角間分室	ラット	モルモット	ウサギ	イヌ	ブタ	サル	フェレット	ウシ ガエル
4 月	752	474	93	0	6	0	1	0	0	5
5 月	476	398	72	13	59	0	5	0	0	0
6 月	808	478	70	3	8	0	0	0	0	114
7 月	654	259	89	25	9	0	2	0	0	0
8 月	890	317	63	10	19	1	4	0	0	0
9 月	775	408	147	0	11	0	0	0	0	0
10 月	876	333	184	0	47	0	5	0	6	0
11 月	744	405	180	0	10	3	3	5	7	0
12 月	872	158	138	10	20	0	2	0	0	0
1 月	1,265	259	144	0	17	0	7	0	6	0
2 月	1,070	1359	117	4	35	3	4	0	0	0
3 月	719	270	113	8	10	3	4	0	0	0
合 計	9,901 20,294	5,118 10,154	1,410 242	73	251	10	37	5	24	114
前年度 合 計	12,324 23,197	5,003 9,221	1,685 316	3	228	22	24	0	45	41
月平均	825 1,691	427 846	118 20	6	21	-	3	-	2	10
前年比	0.80 0.87	1.02 1.17	0.84 2.74	24.3	1.10	0.45	1.54	-	0.53	2.78

（上下 2 段表示は、上段：購入・譲受，下段：自家繁殖）

【遺伝子究施設】

1. 平成 27 年度利用登録者数（受託解析を含む，1 階感染動物室を除く）

	利用研究室数	利用者数
医薬保健研究域 医学系	22	69
医薬保健研究域 薬学系	3	12
医薬保健研究域 保健学系	7	26
理工研究域 自然システム学系	11	23
理工研究域 物質化学学系	2	2
理工研究域 電子情報学系	1	1
理工研究域 環境デザイン学系	2	8
バイオ AFM 先端研究センターイメージング部門	1	3
人間社会研究域	1	1
がん進展制御研究所	4	7
子どものこころの発達研究センター	1	4
環日本海環境研究センター	1	1
学際科学実験センター	2	8
明治薬科大学	1	1
長岡工業高等専門学校	1	1
農業生物資源研究所	1	1
計	60	167

利用登録実験責任者

所属	実験責任者
医薬保健研究域医学系	山下 太郎
	飯田 宗穂
	畢 袖晴
	加畑 多文
	浜口 毅
	所 正治
	松下 貴史
	仲田 浩規
	若江 亨祥
	山本 靖彦
	多久和 陽
	永田 庸二
	櫻井 武
	田嶋 敦
	三邊 義雄
	西條 清史
	出村 昌史
	木村 英晴
	篁 俊成
	篠崎 康之

所属	実験責任者
医薬保健研究域薬学系	華山 力成
	大貝 和裕
	石崎 純子
	小川 数馬
医薬保健研究域保健学系	若杉 光生
	河原 栄
	中谷 壽男
	岡本 成史
	北村 敬一郎
	杉谷 加代
	川井 恵一
	田中 正二
理工研究域自然システム学系	山口 正晃
	程 肇
	金森 正明
	都野 展子
	木矢 剛智
	東 浩
	坂本 敏夫
	田岡 東
	山田 敏弘
	小藤 累美子
	和田 直樹
理工研究域物質化学系	片岡 邦重
	瀬尾 悌介
理工研究域 電子情報学系	山田 洋一
理工研究域 環境デザイン学系	池本 良子
バイオ AFM 先端研究センターイメージング部門	紺野 宏記
人間社会研究域	覺張 隆史
がん進展制御研究所	松本 邦夫
	高橋 智聡
	佐藤 博
	衣斐 寛倫
子どものこころの発達研究センター	横山 茂
	小泉 恵太
環日本海環境研究センター	関口 俊男
学際科学実験センター 遺伝子改変動物分野	大黒 多希子
学際科学実験センター トレーサー情報解析分野	北村 陽二

2. 各受託解析の状況

2-1 シークエンス受託解析

担当者：森 美紀

キャピラリーシーケンサーABI3130xlを用いて、シーケンスの受託解析を行なっている。利用者から反応精製済みのサンプルを受領後、本施設にてホルムアミドに溶解し、ABI3130xlを用いて解析を行なっている。

解析結果が好ましくない場合には、利用者の波形データや反応条件等のチェックによるトラブルシューティングを行なっている。

解析サンプル数

受託シーケンス

	利用研究室数	利用者数	サンプル数
医薬保健研究域医学系	2	3	538
医薬保健研究域保健学系	2	6	334
理工研究域自然システム学系	8	26	1,338
理工研究域電子情報学系	1	1	124
理工研究域物質化学系	2	2	331
理工研究域環境デザイン学系	1	1	20
子どものこころの発達研究センター	1	1	16
環日本海環境研究センター	1	4	168
がん進展制御研究所	1	1	3
革新予防医科学教育研究センター	1	1	8
計	20	46	2,880

2-2 質量分析受託解析（タンパク質、ペプチド、化合物同定）

担当者：西内 巧，富樫 真紀

質量分析計，4800 plus MALDI TOF/TOF アナライザー（ABSciex）を用いて、タンパク質等の同定を行なっている。

利用者から調製タンパク質を受領後、本施設の職員がトリプシンで消化・精製し、質量分析計でMS/MS解析を行い、タンパク質を同定している。また、翻訳後修飾の同定やペプチドーム解析にはnano-LCを組み合わせたLC-MALDIの解析を行っている。必要に応じて、タンパク質や翻訳後修飾様式のデータベース化等の作成支援も行っている。また、二次元電気泳動（DIGE）によるタンパク質の網羅的な発現解析も受託を行っている。24年度からiTRAQを用いたプロテオーム解析の受託解析も開始した。

化合物同定は、適切なマトリックスの選別、条件検討を行った後にMS，MSMS解析を行っている。

受託解析に際し、利用者と事前に打合せを行い、必要に応じて実験デザインやサンプルの調製法について指導を行なっている。また、解析結果について利用者と共に考察しながら、実験系の改善に努めている。

質量分析解析数

解析内容	所属	解析数
タンパク質同定（Nano-LC 含む）	医薬保健研究域 医学系	2,391
	医薬保健研究域 薬学系	760
	理工研究域 バイオ AFM 先端研究センターイメージング部門	223
	明治薬科大学	292
	長岡工業高等専門学校	1,241
化合物同定（MS, MSMS）	医薬保健研究域 薬学系	18
	理工研究域 自然システム学系	5

質量分析利用研究室数

所属	研究室
医薬保健研究域 医学系	3
医薬保健研究域 薬学系	3
理工研究域 自然システム学系	1
理工研究域 バイオ AFM 先端研究センターイメージング部門	1
明治薬科大学	1
長岡工業高等専門学校	1
計	10

2-3 マイクロアレイ受託解析

担当者：堀家 慎一

アジレント社のマイクロアレイを用いて、同社のアレイスキャナー等の純正システムを用いてデータを取得している。

利用者から RNA サンプルおよび DNA サンプルを受領後、本施設の教職員が TapeStation による品質評価、ラベル化・ハイブリ・スキャンニングを行い、さらに解析ソフト（GeneSpring 等）を用いたデータマイニングまで一貫した研究支援を行なっている。

受託解析に際し、利用者とアレイの実験デザインについて事前打合せを行い、実験結果については解析ソフトを操作しながら、利用者のニーズに応じたデータマイニングを行なっている。論文文化の際には、GEO へのデータベース登録の代行作業も行なっている。

解析アレイ数

所属	アレイ数
医薬保健研究域医学系	52
がん進展制御研究所	12
計	64

マイクロアレイ利用研究室数

所属	研究室
医薬保健研究域医学系	6
金沢大学・がん進展制御研究所	1
計	7

3. 施設利用者（受託解析の利用者を除く）

ナノドロップ, 超遠心機, Typhoon9400, リアルタイム定量 PCR, Image Quaut LAS500, バイオアナライザー

2-4 階利用者数

部局	利用研究室数	利用者数
医薬保健研究域 医学系	5	8
医薬保健研究域 保健学系	1	2
医薬保健研究域 薬学系	1	2
理工研究域 自然システム学系	1	2
がん進展制御研究所	1	2
計	9	16

4. 1 階感染動物実験室登録利用者

利用登録実験数

	代表者数	課題数	利用者数
医薬保健研究域 医学系	6	9	31
医薬保健研究域 保健学系	1	1	4
計	7	10	35

利用登録実験責任者

所属	実験責任者
医薬保健研究域医学系	山下 太郎
	浜口 毅
	所 正治
	加畑 多文
	畢 袖晴
	飯田 宗穂
	櫻井 武
医薬保健研究域保健学系	岡本 成史

1 階感染動物室のべ利用者数 2,635 人

1 階感染動物実験室 動物匹総数 マウス 617 匹, ラット 15 匹

【アイソトープ総合研究施設・アイソトープ理工系研究施設】

1. 利用状況

1-1 平成27年度登録従事者人数

アイソトープ総合研究施設

	職員 (研究員等含)	大学院生 研究生等	学域生	計
医薬保健研究域医学系（基礎）	30	7	—	37
医薬保健研究域医学系（臨床・病院）	85	34	6	125
医薬保健研究域薬学系	20	25	32	77
医薬保健研究域保健学系	33	16	5	54
がん進展制御研究所	9	3	—	12
学際科学実験センター	14	—	6	20
脳・肝インターフェース メディシン研究センター	7	6	—	13
子どものこころの発達研究センター	5	1	—	6
理工研究域物質化学系	—	—	—	—
薬学類学生実習	—	—	76	76
保健学類放射線学生実習	—	—	39	39
保健学類検査学生実習	—	—	41	41
計	203	92	205	500

アイソトープ理工系研究施設

	職員 (研究員等含)	大学院生 研究生等	学域生	計
人間社会学域地域創造学類	—	—	3	3
理工学域数物科学類	—	—	8	8
理工学域物質化学類	—	—	45	45
理工学域自然システム学類	—	—	7	7
医薬保健学域薬学類	—	—	15	15
医薬保健学域創薬科学類	—	—	13	13
医薬保健学域保健学類	—	—	7	7
大学院自然科学研究科	—	51	—	51
大学院医薬保健総合研究科	5	30	—	35
大学院人間社会環境研究科	—	1	—	1
人間社会研究域人間科学系	4	—	—	4
理工研究域数物科学系	8	—	—	8
理工研究域物質化学系	12	—	—	12
理工研究域自然システム学系	13	—	—	13
理工研究域環境デザイン学系	1	—	—	1
理工研究域機械工学系	2	—	—	2
理工研究域電子情報学系	1	—	—	1
医薬保健研究域医学系	3	—	—	3
医薬保健研究域薬学系	7	—	—	7
医薬保健研究域保健学系	1	—	—	1
環日本海域環境研究センター	10	—	—	10
がん進展制御研究所	4	—	—	4

	職員 (研究員等含)	大学院生 研究生等	学域生	計
保健管理センター	1	—	—	1
附属病院	1	—	—	1
学際科学実験センター	7	—	—	7
子どものこころの発達研究センター	2	—	—	2
新学術創生研究機構	1	—	—	1
計	83	82	98	263

1-2 施設利用研究テーマ

アイソトープ総合研究施設

部局	講座等	研究申請者	研究題目
医薬保健研究域医学系	組織発達構築学	井関 尚一	マウスにおける遺伝子発現
	機能解剖学	堀 紀代美	末梢動脈疾患モデルラットにおける痛覚過敏のメカニズムの解析
	神経分子標的学	堀 修	小胞体ストレス関連遺伝子の機能解析
	血管分子生理学	岡本 安雄	心血管系における細胞内情報伝達機構の解析
	血管分子生物学	山本 靖彦	放射線アイソトープを用いた血管機能調節・障害、神経機能、がん浸潤転移に関する研究
	分子情報薬理学	吉本 谷博	生理的・病理的環境下における酸化
		小川 和宏	遺伝子発現の解析
	細菌感染症制御学	大谷 郁	ウェルシュ菌の病原因子発現調節機構の解析
	環境生体分子応答学	西條 清史	部位特異的又はストレス応答情報伝達に関連した遺伝子の解析
		谷井 秀治	野菜成分の生物活性
	環境生態医学・公衆衛生学	神林 康弘	多環芳香族炭化水素類による喘息増悪への酸化ストレスの関与
	再生分子医学教育研究支援センター	赤木 紀之	幹細胞の未分化性維持機構の解析
医薬保健研究域医学系・附属病院	恒常性制御学	薄井 荘一郎	マウスの肝化学発癌モデル
			C型肝炎ウイルスとアポトーシス
			B型肝炎ウイルスとアポトーシス、サイトカイン
			肝発癌における p53 の意義
			肝細胞癌に対する遺伝子治療の基礎的検討
			コラーゲン遺伝子の転写調節
			C型肝炎ウイルスのインターフェロン反応性
			初代培養肝細胞制御
			免疫担当細胞の遺伝子発現と機能の解明
			生活習慣病発症機序の解明
		古市 賢吾	実験腎炎、各種サイトカイン、ケモカイン発現の検討
	臓器機能制御学	川尻 剛照	脂質代謝異常症のコレステロール引き抜き能に関する研究
		武田 仁勇	ミネラルコルチコイド高血圧症の成因に関する研究
	細胞移植学	高松 博幸	自己免疫性造血障害における標的抗原の同定及び免疫学機序の解析
	脳老化・神経病態学	岩佐 和夫	重症筋無力症および筋無力症候群における抗体測定

部局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
医薬保健研究域医学系・附属病院	脳情報病態学	橋本 隆紀	ヒト死後脳および遺伝子改変マウスを用いた統合失調症の病態生理の研究
		戸田 重誠	酸化ストレス負荷後の成熟ラット脳におけるドーパミン系機能の変化
	血管発生発達病態学	杉本 直俊	マウス骨髄移植モデルにおける移植片対宿主病と移植片対腫瘍効果
	血管新生・結合組織代謝学	濱口 儒人	膠原病患者の自己抗体（抗核抗体）の同定
	感覚運動病態学	遠藤 一平	NO 口腔癌における選択的頸部郭清術とセンチネルリンパ節ナビゲーション手術の無作為化比較試験
	分子移植学	高倉 正博	婦人科腫瘍における癌幹細胞の同定とそれを標的とした治療法の開発
	バイオトレーサー診療学	瀧 淳一	虚血心筋、心不全における心筋生存性とりモデリングにおける核医学的評価に関する研究
			生体内嗅神経イメージングのトレーサー分子の評価
	集中的治療学	小中 弘之	前立腺癌の再燃機序の解明
医薬保健研究域保健学系	看護科学	中谷 壽男	いろんな条件下での皮膚創傷治癒過程で見られる現象の解明
		須釜 淳子	脆弱皮膚のメカニズム解明とアドバンストスキンケア技術の開発と実証
	検査技術科学	杉谷 加代	ゼブラフィッシュ組織再生における再生関連分子の検索
		河原 栄	癌細胞の運動を調節する細胞内シグナル伝達経路
		馬渡 一浩	生体試料中の微量成分の分析・定量
		關谷 暁子	先天性凝固異常症における異常蛋白の性状解析
		稲津 明広	高比重リポ蛋白の機能解析
		桜井 博	熱ショック応答の調節機構に関する研究
	リハビリテーション科学	田中 正二	廃用性萎縮筋に対する機能回復に関する基礎的研究
	放射線技術科学	川井 恵一	放射性医薬品の開発と評価
		鷲山 幸信	各種 RI の医学・生物学への応用
医薬保健研究域薬学系	臨床分析学	小川 数馬	新規分子イメージング剤，内用放射線治療薬剤の開発とその評価
	薬物学	宝田 剛志	骨関節系細胞におけるグルタメイトシグナル装置に関する薬理学的研究
	分子薬物治療学	加藤 将夫	生体内薬物挙動の分子機構と定量化に基づく薬物治療の最適化
	遺伝情報制御学	若杉 光生	遺伝情報維持機構の分子メカニズムに関する解析
	生物有機化学	山田 耕平	ラベル化タンパク質の検出
	薬物動態学	中西 猛夫	薬物の体内動態に及ぼすトランスポーターの影響とその評価・予測に関する研究
	臨床薬物情報学	石崎 純子	薬物の適正使用のための薬物体内動態に関する研究
		荒井 國三	癌性疼痛モデルラットにおけるモルヒネの PK-PD パラメーターの決定
脳・肝インターフェースメディシン研究センター		井上 啓	中枢神経インスリン作用の末梢臓器糖代謝調節における役割の解明
		太田 嗣人	肝臓の糖質代謝に関する研究

部局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
がん進展研究所御	腫瘍分子生物学	河野 晋	RB による代謝制御
	免疫炎症制御	木下 健	細胞死と炎症の分子機構とその制御機構に関する研究
	遺伝子・染色体構築	田所 優子	幹細胞の未分化性維持機構の解明
	腫瘍制御	源 利成	消化器がんと難治がんの腫瘍外科学および分子腫瘍学的研究
子どものこころの発達研究センター		東田 陽博	イオンチャネル・神経伝達物質受容体等の遺伝子クローニングと神経機能調節機構の解明
		小泉 恵太	マウス脳切片観察による神経発生研究
学際科学実験センター	遺伝子改変動物分野	橋本 憲佳	遺伝子改変動物の解析
	ゲノム機能解析分野	西内 巧	植物の病害抵抗性遺伝子の機能解析
		堀家 慎一	ヒト染色体工学を用いた遺伝子発現制御機構の解析
	トレーサー情報解析分野	北村 陽二	施設の管理運営および新規放射性医薬品の開発

アイソトープ理工系研究施設

部局	講 座 等	研究申請者	研 究 題 目
人間社会研究域人間科学系	技術教育	佐々木敏彦	機械部品の X 線残留応力測定に関する研究
	人間社会環境研究科	中村 誠一	マヤ地域東南部における黒曜石交易 — 蛍光 X 線分析装置を使用した原産地推定
理工研究域数物科学系	物理コース	金子 浩	Cu _x Ni _{1-x} Cr ₂ O ₄ の低温 X 線回折
		藤下 豪司	X 線・中性子線による固体物性の研究
		米徳 大輔	人工衛星搭載用半導体検出器の放射線耐性評価
		鎌田 啓一	自由電子レーザーによる電磁波発振の原理検証
		安藤 利得	大強度相対論的電子ビームを用いる物理
理工研究域物質化学系	化学コース	横山 明彦	超重元素の核化学的研究及び福島由来の放射能汚染の研究
			放射性核種を用いた物性研究
			摂動角相関法による金属酸化物の局所場観察
			アクチノイドの化学分離の研究（核燃料物質関係）
			Th トレーサーを用いた 4 族元素の化学挙動の研究（核燃料物質関係）
		永谷 広久	X 線吸収分光法による液液界面吸着分子の構造解析
		林 宜仁	EXAFS 分析を利用したポリオキソチオバナデートの溶液中での構造解析
		古舘 英樹	二核鉄ペルオキソ錯体の酸化反応性の制御
		秋根 茂久	金属錯体型ホスト分子の構造解析
	応用化学コース	長谷川 浩	自然水中における微量元素のスペシエーションと循環に関する研究
			XAS を用いた環境試料中における微量元素の化学形態別分析
理工研究域自然システム学系	生物学コース	小藤累美子	陸上植物における進化メカニズムの解明
		坂本 敏夫	陸棲ラン藻の環境適応の分子機構
		金森 正明	生物の環境応答
		程 肇	哺乳類概日時計発振分子機構の解析
	地球学コース	奥野 正幸	X 線回折法による無機結晶及び非晶質物質の構造科学的研究
		遠藤 徳孝	宇宙線由来核種を用いた段丘年代測定
		水上 知行	蛇紋石中の Fe の酸化状態の定量的解析

部局	講座等	研究申請者	研究題目
理工研究域 自然システム学系	物質循環工学 コース	畝山多加志	熱可塑性ポリアミド系エラストマーの構造解析による力学物性の最適化検討
		高橋 憲司	高分子架橋反応を利用した粒子線の高解像度検出技術の開発
理工研究域 環境デザイン学系	環境工学	大橋 政司	ウラン系重い電子系物質の量子相転移
理工研究域 機械工学系	人間機械 コース	石川 和宏	Nb-TiNi 水素透過合金および LPSO 型 Mg 合金の高温高压水素中での構造変化
理工研究域 電子情報学系	情報システム コース	尾崎 光紀	標準 CMOS デバイスを用いた耐放射線特性向上に関する基礎研究
医薬保健研究域 医学系	皮膚科	竹原 和彦	膠原病患者の自己抗体（抗核抗体）の同定
医薬保健研究域 薬学系	薬物動態学	玉井 郁巳	トランスポーターを介した尿酸の体内動態解析
			薬物の体内および細胞内分布におけるトランスポーターの役割
			トランスポーターを標的とした新しいガン治療法の開発
			薬物の消化管吸収および相互作用評価法の提唱
			ポリフェノール類が薬物トランスポーターの輸送活性に与える影響
	生体防御 応答学	中西 義信	貧食時の遺伝子発現の解析
	分子薬物 治療学	加藤 将夫	生体内薬物挙動の分子機構と定量化に基づく薬物治療の最適化
	臨床分析科学	小川 数馬	核医学診断・治療を目的とする新規放射性薬剤の開発
医薬保健研究域 保健学系	量子医療 技術学	鷺山 幸信 川井 恵一	$^{211}\text{Rn}/^{211}\text{At}$ ジェネレータの開発
			二官能性キレートを介した ^{227}Ac とモノクローナル抗体の標識条件の最適化
			R I 標識体の細胞取込機序と動態の評価
医薬保健総合研究科	環境健康科学	太田 富久	放射性 Cs の除去方法の研究
保健管理センター	運動生化学	北浦 孝	薬物の組織標的化と生体膜輸送に関する研究
			骨に及ぼすドーピング規制薬物の影響
がん進展制御研究所	免疫炎症制御	須田 貴司	細胞死と炎症の分子機構及びその制御に関する研究
	中央実験施設	久野 耕嗣	PYNOD 遺伝子欠損マウスにおける免疫応答の解析
		黒木 和之	ADAMTS ファミリー遺伝子群の機能解析
環日本海域 環境研究センター	低レベル放射 能実験施設	長尾 誠也	沿岸域海底土に対する放射性セシウムの吸脱着反応と吸着媒体の解明
環日本海域 環境研究センター	自然計測部門	長谷部徳子	放射年代測定による地表表層部の研究
		福士 圭介	土壌中の放射性核種を用いた環境動態解析
	臨海実験施設	鈴木 信雄	骨モデル（魚ウロコ）に対する重粒子線の影響
学際科学実験センター	アイソトープ 総合研究施設	柴 和弘	新規放射性医薬品の開発
子どものこころの発達研究 センター		横山 茂	イオンチャンネル・神経伝達物質受容体等の遺伝子クローニングと神経機能調節機構の解明

1-3 放射性同位元素受入・使用・保管・廃棄状況

アイソトープ総合研究施設

使用・保管量

核種	期首在庫量*	受入量	払出量	期末在庫量**	単位
In-111	0	666	666	0	MBq
I-123	0	2,442	2,442	0	MBq
I-125	0	1,333.5	1,206	127.5	MBq
I-131	0	74	74	0	MBq
Cs-137	0	12.8	0.5	12.3	MBq
C-14	0	182.1	46.7	135.4	MBq
Tl-201	0	148	148	0	MBq
Ra-223	0	20	20	0	kBq
Ac-225	0	200	200	0	kBq
Ac-227	0	12.6	0.2	12.4	kBq
Np-237	0	5.2	0	5.2	kBq
Am-241	0	905.2	0.7	904.5	kBq
H-3	0	541	164	377	MBq
P-32	0	231.3	231.3	0	MBq
S-35	0	896.8	769.7	127.1	MBq
Cr-51	0	74	61.6	12.4	MBq
Ga-67	0	222	222	0	MBq
Ge-68	0	101.1	38	63.1	MBq
Mo-99	0	28,675	28,505.4	169.6	MBq
Tc-99m	0	5,335.7	5,335.7	0	MBq
F-18	0	1110	1110	0	MBq
Br-77	0	54	54	0	MBq
Sr-85	0	18.6	17.8	0.8	MBq

* 平成 27 年 4 月 1 日現在の数量（改修工事中は使用停止のため、4 月 1 日時点で
の在庫量は「0」であった。平成 27 年 7 月 10 日に使用を再開した。）

**平成 28 年 3 月 31 日現在の数量

R I 廃棄物引渡し量

改装工事のため使用停止中により引渡しなし

アイソトープ理工系研究施設

使用・保管量

核種	期首在庫量*	受入量	払出量	期末在庫量**	単位
Ag-110m	0.560	0.000	0.355	0.205	kBq
In-111	51,169.392	814,000.000	858,690.970	6,478.422	kBq
I-125	2,510.616	0.000	2,510.616	0.000	kBq
Ba-133	9.902	0.000	0.625	9.277	kBq
Cs-137	20,102.589	0.000	13,465.351	6,637.238	kBq
Pm-143	0.437	0.500	0.771	0.166	kBq
C-14	439,838.220	5,550.000	190,972.205	254,416.015	kBq
Eu-152	2,464.978	0.000	126.446	2,338.532	kBq
Eu-154	8,838.200	0.000	693.997	8,144.203	kBq

核種	期首在庫量*	受入量	払出量	期末在庫量**	単位
Hf-175	233.135	810.000	976.865	66.270	kBq
Tl-204	525.258	0.000	88.378	436.880	kBq
Bi-207	127.258	0.000	2.773	124.485	kBq
Po-209	34.303	0.000	0.233	34.070	kBq
At-210	0.000	24.000	24.000	0.000	kBq
Pb-210	91.523	0.000	2.813	88.710	kBq
Po-210	2,732.847	0.000	2,296.540	436.307	kBq
Rn-211	0.000	24.000	24.000	0.000	kBq
Ra-226	9.946	0.000	0.004	9.942	kBq
Ac-227	212.494	0.000	19.077	193.417	kBq
Ra-228	304.155	0.000	34.520	269.635	kBq
Na-22	763.442	3,700.000	352.463	4,110.979	kBq
Pa-231	1,912.105	0.000	0.040	1,912.065	kBq
Np-237	1,950.894	0.000	5.180	1,945.714	kBq
Am-241	2,809.867	0.000	909.024	1,900.843	kBq
Am-243	19.959	0.000	0.002	19.957	kBq
Cf-252	0.025	0.000	0.005	0.020	kBq
P-32	6,850.760	92,500.000	94,744.534	4,606.226	kBq
S-35	138,889.029	74,000.000	206,275.679	6,613.350	kBq
Cl-36	739.962	0.000	0.001	739.961	kBq
H-3	1,101,932.135	45,325.000	487,080.087	660,177.048	kBq
h-t	39,907,202.817	0.000	2,184,769.751	37,722,433.066	kBq
Ca-45	2,019.187	0.000	1,585.346	433.841	kBq
Fe-55	90,758.759	185,000.000	53,548.613	222,210.146	kBq
Co-56	2.283	0.000	2.198	0.085	kBq
Co-57	53,727.501	0.000	32,626.579	21,100.922	kBq
Co-60	122.697	0.000	15.156	107.541	kBq
Zn-65	0.014	0.000	0.009	0.005	kBq
Ga-67	0.074	74,000.000	74,000.074	0.000	kBq
Kr-85	2,205.078	0.000	138.682	2,066.396	kBq
Sr-85	414.439	0.000	414.415	0.024	kBq
Y-88	69.714	0.000	63.271	6.443	kBq
Zr-88	138.906	2,100.000	1,982.027	256.879	kBq
Sr-89	114.215	0.000	113.463	0.752	kBq
Sr-90	420.258	0.000	46.433	373.825	kBq

*平成 27 年 4 月 1 日現在の数量

**平成 28 年 3 月 31 日現在の数量

R I 廃棄物引渡し量（平成 27 年 6 月 11 日引渡し）

廃棄物の種類	容量・規格	引渡し量
無機液体	25 L・ドラム缶	5 本
可燃物	50 L・ドラム缶	8 本
難燃物	50 L・ドラム缶	43 本
不燃物	50 L・ドラム缶	1 本
非圧縮性不燃物	50 L・ドラム缶	0 本
焼却型プレフィルター		167 L

2. 教育活動

2-1 新規登録者安全講習会

アイソトープ総合研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 5 月 12 日(火)	医学 B 棟 1 階 小会議室	
7 月 9 日(木)	自然科学 1 号館薬学プレゼンテーション室	薬学類・創薬科学類 3 年
8 月 3 日(月)	アイソトープ総合研究施設 会議室	外国人留学生
8 月 4 日(火)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
8 月 5 日(水)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
8 月 6 日(木)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
8 月 7 日(金)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
9 月 17 日(木)	アイソトープ総合研究施設 会議室	トレーニングコース
9 月 28 日(月)	アイソトープ総合研究施設 会議室	保健学類 放射線技術科学専攻 3 年
10 月 16 日(金)	アイソトープ総合研究施設 会議室	医学類基礎配属 3 年
12 月 7 日(月)	アイソトープ総合研究施設 会議室	保健学類 検査技術科学専攻 3 年
平成 28 年 1 月 8 日(金)	アイソトープ総合研究施設 会議室	

アイソトープ理工系研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 4 月 24 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 28 日(火)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
5 月 1 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
5 月 11 日(月) 及び 12 日(火)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
5 月 13 日(水)	自然科学研究科講義棟 203 号室	
5 月 13 日(水)	自然科学研究科講義棟 203 号室	講習題目が違う
6 月 3 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
7 月 24 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
7 月 24 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	講習題目が違う
10 月 7 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
11 月 12 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
11 月 12 日(木) 及び 16 日(月)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
平成 28 年 3 月 3 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	

2-2 継続登録者安全講習会

アイソトープ総合研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 5 月 12 日(火)	十全講堂	
5 月 13 日(水)	医学 B 棟 1 階 小会議室	
5 月 14 日(木)	医学 B 棟 1 階 小会議室	
5 月 15 日(金)	医学 B 棟 1 階 小会議室	
5 月 19 日(火)	医学 B 棟 1 階 小会議室	
6 月 12 日(金)	医学 B 棟 2 階 臨時事務室	

平成 28 年 1 月 8 日(金)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
-----------------------	------------------	--

アイソトープ理工系研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 3 月 13 日(金)	自然科学大講義棟 レクチャーホール	
3 月 20 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
3 月 27 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
3 月 30 日(月)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
3 月 31 日(火)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 1 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 2 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 3 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 6 日(月)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 7 日(火)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 16 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 20 日(月)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 21 日(火)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 22 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 23 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 24 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
4 月 30 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
5 月 13 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
8 月 5 日(水)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	
平成 28 年 3 月 3 日(木)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	

2-3 RI 安全取扱基礎講習（実習）

アイソトープ総合研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 8 月 4 日(火)	アイソトープ総合研究施設 会議室, 実習室	
8 月 5 日(水)	アイソトープ総合研究施設 会議室, 実習室	
8 月 6 日(木)	アイソトープ総合研究施設 会議室, 実習室	
8 月 7 日(金)	アイソトープ総合研究施設 会議室, 実習室	

アイソトープ理工系研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 5 月 25 日(月)	アイソトープ理工系研究施設	
5 月 29 日(金)	アイソトープ理工系研究施設	
6 月 10 日(水)	アイソトープ理工系研究施設	
6 月 22 日(月)	アイソトープ理工系研究施設	
7 月 21 日(火)	アイソトープ理工系研究施設	
7 月 22 日(水)	アイソトープ理工系研究施設	
7 月 24 日(金)	アイソトープ理工系研究施設	
11 月 16 日(月)	アイソトープ理工系研究施設	

2-4 学域学生 RI 実習

実施日	学域・学類（コース） 学年	実施場所
平成 27 年 7 月 9 日(木) ～7 月 17 日(金)	医薬保健学域 薬学類 創薬科学類 3 年	アイソトープ総合研究施設 実習室
9 月 28 日(月) ～12 月 4 日(金)	医薬保健学域 保健学類 放射線技術科学専攻 3 年	アイソトープ総合研究施設 実習室
12 月 7 日(月) ～12 月 21 日(月)	医薬保健学域 保健学類 検査技術科学専攻 3 年	アイソトープ総合研究施設 実習室
6 月 29 日(月) ～7 月 22 日(水)	理工学域 物質化学類 化学コース 3 年	アイソトープ理工系研究施設 (6 月 29 日は施設見学)

2-5 核燃料物質取扱者講習会

アイソトープ理工系研究施設

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 3 月 13 日(金)	自然科学大講義棟レクチャーホール	
3 月 20 日(金)	アイソトープ理工系研究施設 文献資料室	

2-6 教育研究用エックス線安全取扱講習会

実施日	実施場所	備考
平成 27 年 8 月 10 日(月)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
8 月 20 日(木)	アイソトープ総合研究施設 会議室	
平成 28 年 1 月 7 日(木)	アイソトープ総合研究施設 会議室	

3. 全学的安全管理

3-1 放射性同位元素委員会

平成 27 年 5 月 15 日 (金)	第 124 回放射性同位元素委員会
平成 27 年 8 月 28 日 (金)	第 125 回放射性同位元素委員会
平成 27 年 12 月 8 日 (火)	第 126 回放射性同位元素委員会
平成 28 年 3 月 18 日 (金) ～23 日 (水)	第 127 回放射性同位元素委員会（書面付議）

3-2 放射線施設定期立入調査

平成 28 年 3 月 2 日 (水)	学際科学実験センター アイソトープ理工系研究施設 環日本海域環境研究センター 低レベル放射能実験施設
平成 28 年 3 月 17 日 (木)	附属病院（金沢先進医学センター含む）
平成 28 年 3 月 18 日 (金)	医薬保健研究域保健学系 学際科学実験センター アイソトープ総合研究施設

3-3 核燃料物質・国際規制物資保有状況調査

平成 27 年 6 月 1 日 (月) ～ 6 月 2 日 (火) 及び 平成 27 年 11 月 11 日 (水)	学際科学実験センター アイソトープ理工系研究施設, 環日本海域環境研究センター低レベル放射能実験施設, 理工研究域自然システム学系, 理工研究域環境デザイン学系, 医薬保健研究域医学系, 医薬保健研究域保健学系, 附属病院
--	---

【機器分析研究施設】

1. 平成 27 年度利用状況

機 器 名	機 種 名	使用時間／件数	利用者数
有機微量元素分析装置	ジェイ・サイエンス・ラボ JM10	330 時間／659 件	72 名
二重収束質量分析装置 (EI & FAB)	日本電子 JMS-700(2)	195 時間／295 件	35 名
質量分析装置 (DART & ESI, TOF)	日本電子 JMS-T100TD	971 時間／2050 件	99 名
誘導結合プラズマ質量分析装置	セイコー電子 SPQ9000 型	40 時間／123 件	11 名
ガスクロマトグラフ／ 質量分析計	ヒューレットパッカード HP-5973	12 時間/64 件	14 名
核磁気共鳴装置	日本電子 JNM-ECA600	2804 時間／7223 件	137 名
核磁気共鳴装置	日本電子 JNM-ECS400	2729 時間／15096 件	163 名
試料構造評価装置	リガク SmartLab	240 時間／120 件	60 名
単結晶自動 X 線回析装置	理学電気 AFC-7S	860 時間／18 件	4 名
自動 X 線回析装置	理学電気 RINT-2200	443 時間／18 件	9 名
電子プローブマイクロアナライザー	日本電子 JXA-8800R	3192 時間／133 件	14 名
電子線マイクロアナライザー	日本電子 JSM-7100M	492 時間／245 件	120 名
走査型トンネル顕微鏡	日本電子 JSTM-4200D	110 時間／38 件	3 名
粘弾性特性測定装置	オリエンテック DDV-01FP	0 時間／0 件	0 名
円二色性分散計	日本分光 J-820	351 時間／84 件	10 名

2. 主要活動報告

平成27年4月～6月 第26回講習会「質量分析装置 JMS-700」開催（計9名受講）
（4月16日，30日，5月7日，6月12日に分散して講習）

平成27年6月10,11日 微量試料管を用いた NMR 測定法講習会開催 (8名受講)

平成27年6月25,26,30日 NOE 測定法および縦緩和時間 T1 算出法講習会開催 (9名受講)

学際科学実験センター利用業績一覧 (2015 年 1 月～12 月)

医薬保健研究域・医学系

1. Adthapanyawanich K, Kumchantuek T, Nakata H, Yamamoto M, Wakayama T, Nishiuchi T, Iseki S. Morphology and gene expression profile of the submandibular gland of androgen-receptor-deficient mice. *Arch Oral Biol*. 2015, 60:320-32.
2. Abbas MG, Shoji H, Soya S, Hondo M, Miyakawa T, Sakurai T. Comprehensive Behavioral Analysis of Male Ox1r (-/-) Mice Showed Implication of Orexin Receptor-1 in Mood, Anxiety, and Social Behavior. *Front Behav Neurosci*. 2015 Dec 10;9:324.
3. Ahasan MM, Wakae K, Wang Z, Kitamura K, Liu G, Koura M, Imayasu M, Sakamoto N, Hanaoka K, Nakamura M, Kyo S, Kondo S, Fujiwara H, Yoshizaki T, Mori S, Kukimoto I, Muramatsu M. APOBEC3A and 3C decrease human papillomavirus 16 pseudovirion infectivity. *Biochem Biophys Res Commun*. 2015 Feb 13;457(3):295-9.
4. Akagi T, Kuure S, Uranishi K, Koide H, Costantini F, Yokota T. ETS-related transcription factors ETV4 and ETV5 are involved in proliferation and induction of differentiation-associated genes in embryonic stem (ES) cells. *J Biol Chem*. 2015 Sep 11;290(37):22460-73.
5. Aki S, Yoshioka K, Okamoto Y, Takuwa N, Takuwa Y. Phosphatidylinositol 3-kinase Class II α -Isoform PI3K-C2 α Is Required for Transforming Growth Factor β -induced Smad Signaling in Endothelial Cells. *J Biol Chem*. 2015 290(10):6086-6105.
6. Chandna AR, Baskaran MN, Chang C, Pennington PR, Mousseau DD, Yamamoto Y, Campanucci VA. RAGE mediates the interaction of nAChRs in sympathetic neurons during high glucose conditions. *Eur J Neurosci* 2015; 41(3):341-51.
7. Chikano Y, Domoto T, Furuta T, Sabit H, Kitano-Tamura A, Pyko IV, Takino T, Sai Y, Hayashi Y, Sato H, Miyamoto K, Nakada M, Minamoto T. Glycogen synthase kinase 3 β sustains invasion of glioblastoma via the focal adhesion kinase, Rac1, and c-Jun N-terminal kinase-mediated pathway. *Mol Cancer Ther*. 2015 Feb;14 (2):564-74.
8. Demura M, Demura Y, Takeda Y, Saijoh K. Dynamic regulation of the angiotensinogen gene by DNA methylation, which is influenced by various stimuli experienced in daily life. *Hypertens Res*. 38(8):519-27,2015.
9. Hamaguchi Y, Kadera M, Matsushita T, Hasegawa M, Inaba Y, Usuda T, Kuwana M, Takehara K, Fujimoto M. Clinical and immunological predictors of scleroderma renal crisis for Japanese systemic sclerosis patients with anti-RNA polymerase III autoantibodies. *Arthritis Rheum*, 2015, 67 : 1045-1052.
10. Horai Y, Koga T, Fujikawa K, Takatani A, Nishino A, Nakashima Y, Suzuki T, Kawashiri SY, Iwamoto N, Ichinose K, Tamai M, Nakamura H, Ida H, Kakugawa T, Sakamoto N, Ishimatsu Y, Mukae H, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Kuwana M, Origuchi T, Kohno S, Kawakami A. Serum interferon- α is a useful biomarker in patients with anti-melanoma differentiation-associated gene 5 (MDA5) antibody-positive dermatomyositis. *Mod Rheumatol*, 2015, 25 : 85-89.
11. Iguchi Y, Kosugi S, Lin Z, Nishikawa H, Minabe Y, Toda S. Pre-stress performance in an instrumental training predicts post-stress behavioral alterations in chronically stressed rats. *Frontiers in Behave Neurosci*, 2015, 9:119.
12. Itakura Y, Taga S, Iwata C, Teramachi H, Miyamoto K, Tsuchiya H, Wada T, Matsushita R. Structural Changes in Albumin Are a Possible Mechanism for Fluctuation of Cefazolin and Ibuprofen Plasma Protein Binding in Rats with Carcinogen-induced Osteosarcoma. *Anticancer Res* 35(4):2063-2070, 2015.
13. Kanai D, Ueda A, Akagi T, Yokota T, Koide H. Oct3/4 directly regulates expression of E2F3a in mouse embryonic stem

- cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 2015 Apr 10;459(3):374-8.
14. Kawasaki H. Genetic manipulation of gyrencephalic carnivores using *in utero* electroporation, in *Electroporation Methods and Neuroscience*, Saito T. ed., Springer Publishers, New York, 2015, pp105-113.
15. Kawasaki H. Spatio-temporal regulation of the formation of the somatosensory system, *Development, Growth & Differentiation*, 57, 193-199, 2015.
16. Kishi T, Miyamae T, Morimoto R, Ishiguro N, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Nagata S, Yamanaka H. Childhood-Onset Anti-Ku Antibody-Positive Generalized Morphea with Polymyositis: A Japanese Case Study. *Pediatr Dermatol*, 2015, 32 : 224-225.
17. Komura T, Sakai Y, Harada K, Kawaguchi K, Takabatake H, Kitagawa H, Wada T, Honda M, Ohta T, Nakanuma Y, Kaneko S. Inflammatory Features of Pancreatic Cancer Highlighted by Monocytes/Macrophages and CD4+ T cells with Clinical Impact. *Cancer Sci* 106(6):672-686, 2015.
18. Kuroda K, Kabata T, Hayashi K, Maeda T, Kajino Y, Iwai S, Fujita K, Hasegawa K, Inoue D, Sugimoto N, Tsuchiya H. The paracrine effect of adipose-derived stem cells inhibits osteoarthritis progression. *BMC Musculoskelet Disord.* 16:236. 2015.
19. Makita N, Ninomiya I, Tsukada T, Okamoto K, Harada S, Nakanuma S, Sakai S, Makino I, Kinoshita J, Hayashi H, Oyama K, Nakagawara H, Miyashita T, Tajima H, Takamura H, Fushida S, Ohta T: Inhibitory effects of valproic acid in DNA doublestrand break repair after irradiation in esophageal squamous carcinoma cells. *Oncology Reports.* 2015; 34(3) : 1185-1192.
20. Masuda K, Toda T, Shinmyo Y, Ebisu H, Hoshiba Y, Wakimoto M, Ichikawa Y, Kawasaki H. Pathophysiological analyses of cortical malformation using gyrencephalic mammals, *Scientific Reports*, 5, 15370, 2015.
21. Matsubayashi M, Kanamori K, Sadahiro M, Tokoro M, Abe N, Haritani M, Shibahara T. First molecular identification of *Entamoeba polecki* in a piglet in Japan and implications for aggravation of ileitis by coinfection with *Lawsonia intracellularis*. *Parasitol Res.* 2015 Aug;114(8):3069-73.
22. Matsubayashi M, Murakoshi N, Komatsu T, Tokoro M, Haritani M, Shibahara T. Genetic identification of *Entamoeba polecki* subtype 3 from pigs in Japan and characterisation of its pathogenic role in ulcerative colitis. *Infect Genet Evol.* 2015 Dec;36:8-14.
23. Mawatari T, Ninomiya I, Inokuchi M, Harada S, Hayashi H, Oyama K, Makino I, Nakagawara H, Miyashita T, Tajima H, Takamura H, Fushida S, Ohta T. Valproic acid inhibits proliferation of HER2-expressing breast cancer cells by inducing cell cycle arrest and apoptosis through Hsp70 acetylation. *Int J Oncol.* 2015 Dec;47(6):2073-81.
24. Mieda M, Ono D, Hasegawa E, Okamoto H, Honma K, Honma S, Sakurai T. Cellular clocks in AVP neurons of the SCN are critical for interneuronal coupling regulating circadian behavior rhythm. *Neuron.* 2015 Mar 4;85(5):1103-16.
25. Nakata H, Wakayama T, Sonomura T, Honma S, Hatta T, Iseki S Three-dimensional structure of seminiferous tubules in the adult mouse. *J Anat.* 2015, 227:686-94.
26. Nakata H, Wakayama T, Takai Y, Iseki S. Quantitative analysis of the cellular composition in seminiferous tubules in normal and genetically modified infertile mice. *J Histochem Cytochem.* 2015, 63:99-113.
27. Nitta K, Ishikawa N, Kawaguchi M, Ooi A, Watanabe G. Thyroidectomy using pure natural orifice transluminal endoscopic surgery in a porcine model. *Artif Organs.* 2015; 39 (5):441-5.

28. Ohbatake Y, Fushida S, Tsukada T, Kinoshita J, Oyama K, Hayashi H, Miyashita T, Tajima H, Takamura H, Ninomiya I, Yashiro M, Hirakawa K, Ohta T: Elevated alpha1-acid glycoprotein in gastric cancer patients inhibits the anticancer effects of paclitaxel, effects restored by co-administration of erythromycin. *Clinical and Experimental Medicine*. 2015; [Epub ahead of print].
29. Ojima E, Fujimura T, Oyama K, Tsukada T, Kinoshita J, Miyashita T, Tajima H, Fushida S, Harada S, Mukaisho K, Hattori T, Ohta T: Chemoprevention of esophageal adenocarcinoma in a rat model by ursodeoxycholic acid. *Clin Exp Med*. 2015; 15(3) : 343-350
30. Sadakane O, Masamizu Y, Watakabe A, Terada S, Ohtsuka M, Takaji M, Mizukami H, Ozawa K, Kawasaki H, Matsuzaki M, Yamamori T. Long-term two-photon calcium imaging of neuronal populations with subcellular resolution in adult non-human primates, *Cell Reports*, 13, 1989-1999, 2015
31. Sadakane O, Watakabe A, Ohtsuka M, Takaji M, Sasaki T, Kasai M, Isa T, Kato G, Nabekura J, Mizukami H, Ozawa K, Kawasaki H, Yamamori T. *In vivo* two-photon imaging of dendritic spines in marmoset neocortex, *eNeuro*, 2, e0019-15, 2015.
32. Seguchi, R, Watanabe, G, Kato, H, Yamaguchi, S. Subzero 12-hour Nonfreezing Cryopreservation of Porcine Heart in a Variable Magnetic Field. *Transplantation Direct*. Issue: Volume 1(9), October 2015, e33.
33. Shimada M, Kawaguchi M, Ishikawa N, Watanabe G. Saline-filled laparoscopic surgery: A basic study on partial hepatectomy in a rabbit model. *Minim Invasive Ther Allied Technol*. 2015; 24 (4):218-25.
34. Shimada T, Nakanishi T, Tajima H, Yamazaki M, Yokono R, Takabayashi M, Shimada T, Sawamoto K, Miyamoto K, Kitagawa H, Ohta T, Tamai I, Sai Y. Saturable Hepatic Extraction of Gemcitabine Involves Biphasic Uptake Mediated by Nucleoside Transporters Equilibrative Nucleoside Transporter 1 and 2. *J Pharm Sci*. 2015 Sep;104(9):3162-9.
35. Shinbo T, Fushida S, Tsukada T, Harada S, Kinoshita J, Oyama K, Fujimura T, Yashiro H, Hirokawa K, Ohta T: Protein-bound polysaccharide K suppresses tumor fibrosis in gastric cancer by inhibiting the TGF- β signaling pathway. *Oncology Reports*. 2015; 33(2) : 553-558.
36. Shinmyo Y, Riyadh MA, Ahmed G, Naser IB, Hossain M, Takebayashi H, Kawasaki H, Ohta K, Tanaka H. Draxin from neocortical neurons controls the guidance of thalamocortical projections into the neocortex, *Nature Communications*, 6, 10232, 2015.
37. Tada Y, Yamaguchi Y, Kinjo T, Song X, Akagi T, Takamura H, Ohta T, Yokota T, Koide H. The stem cell transcription factor ZFP57 induces IGF2 expression to promote anchorage-independent growth in cancer cells. *Oncogene*. 2015 Feb 5;34(6):752-60.
38. Tanaka N, Matsumoto I, Suzuki M, Kaneko M, Nitta K, Seguchi R, Ooi A, Takemura H. Chitosan tubes can restore the function of resected phrenic nerves. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2015; 21 (1):8-13.
39. Taniguchi A, Miyahara N, Waseda K, Kurimoto E, Fuji U, Tanimoto Y, Kataoka M, Yamamoto, Y, Gelfand E, Tanimoto M, Yamamoto H, Kanehiro A. Contrasting roles for the receptor for advanced glycation end-products on structural cells in allergic airway inflammation versus airway hyperresponsiveness. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2015; 309(8):L789-800.
40. Tarui T, Tomita S, Ishikawa N, Ohtake H, Watanabe G. A novel one-shot circular stapler closure for atrial septal defect in a beating-heart porcine model. *Ann Thorac Surg*. 2015; 99 (2):677-80.
41. Teraï S, Fushida S, Tsukada T, Kinoshita J, Oyama K, Okamoto K, Makino I, Tajima H, Ninomiya I, Fujimura T, Harada S, Ohta T: Bone marrow derived "fibrocytes" contribute to tumor proliferation and fibrosis in gastric cancer. *Gastric Cancer*.

- 2015; 18(2):306-313.
42. Tokuzumi M, Fujisawa T, Shu E, Kanoh H, Saigo C, Miyazaki T, Hamaguchi Y, Seishima M. Anti-SRP antibody-positive myopathy with universal alopecia and multiple vitiligo. *Acta Derm Venereol*, 2015, 95 : 497-498.
 43. Tsuneki H, Tokai E, Nakamura Y, Takahashi K, Fujita M, Asaoka T, Kon K, Anzawa Y, Wada T, Takasaki I, Kimura K, Inoue H, Yanagisawa M, Sakurai T, Sasaoka T. Hypothalamic orexin prevents hepatic insulin resistance via daily bidirectional regulation of autonomic nervous system in mice. *Diabetes*. 2015 Feb;64(2):459-70.
 44. Wakabayashi H, Taki J, Inaki A, Shiba K, Matsunari I, Kinuya S. Correlation between Apoptosis and Left Ventricular Remodeling in Subacute Phase of Myocardial Ischemia and Reperfusion. *EJNMMI Research* 2015;5:72.
 45. Wakae K, Aoyama S, Wang Z, Kitamura K, Liu G, Monjurul AM, Koura M, Imayasu M, Sakamoto N, Nakamura M, Kyo S, Kondo S, Fujiwara H, Yoshizaki T, Kukimoto I, Yamaguchi K, Shigenobu S, Nishiyama T, Muramatsu M. Detection of hypermutated human papillomavirus type 16 genome by Next-Generation Sequencing. *Virology*. 2015 Nov;485:460-6.
 46. Wakayama T, Nakata H, Kumchantuek T, Gewaily MS, Iseki S. Identification of 5-bromo-2'-deoxyuridine-labeled cells during mouse spermatogenesis by heat-induced antigen retrieval in lectin staining and immunohistochemistry. *J Histochem Cytochem*. 2015, 63:190-205.
 47. Wakimoto M, Sehara K, Ebisu H, Hoshiba Y, Tsunoda S, Ichikawa Y, Kawasaki H. Classic cadherins mediate selective intracortical circuit formation in the mouse neocortex, *Cerebral Cortex*, 25, 3535-3546, 2015.
 48. Waseda K, Miyahara N, Taniguchi A, Kurimoto E, Ikeda G, Koga H, Fujii U, Yamamoto Y, Gelfand EW, Yamamoto H, Tanimoto M, Kanehiro A. Emphysema requires the receptor for advanced glycation end products triggering on structural cells. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2015; 52(4):482-491.
 49. Yamaguchi T, Fushida S, Yamamoto Y, Tsukada T, Kinoshita J, Oyama K, Miyashita T, Tajima H, Ninomiya I, Munesue S, Harashima A, Harada S, Yamamoto H, Ohta T. Tumor-associated macrophages of the M2 phenotype contribute to progression in gastric cancer with peritoneal dissemination. *Gastric Cancer*. 2015 Nov 30. [Epub ahead of print]
 50. Yokogawa N, Murakami H, Demura S, Kato S, Yoshioka K, Yamamoto M, Iseki S, Tsuchiya H: Effects of radiation on spinal dura mater and surrounding tissue in mice. *PLoS One*. 10:e0133806, 2015.
 51. 所 正治, 菱矢直邦, 新井正伸, 有沢富康, 太田雅文, 荒山駿介, 永元健啓, 及川陽三郎. 形態的に赤痢アメーバを検出し得なかったアメーバ性肝膿瘍の2例. *日本臨床寄生虫学会誌* 2015;26(1):96-99.

医薬保健研究域・薬学系

52. Fujita H, Hayakawa N, Kunishima M. Study of the Reactivities of Acid-Catalyzed O-Benzylating Reagents Based on Structural Isomers of 1,3,5-Triazine. *J Org Chem*. 2015, 80:11200-5.
53. Hashimoto M, Hashimoto K, Ando F, Kimura Y, Nagase K, Arai K. Prescription rate of medications potentially contributing to lower urinary tract symptoms and detection of adverse reactions by prescription sequence symmetry analysis. *J Pharm Health Care Sci*. 2015;1:7.
54. Iezaki T, Onishi Y, Ozaki K, Fukasawa K, Takahata Y, Nakamura Y, Fujikawa K, Takarada T, Yoneda Y, Yamashita Y, Shioi G, Hinoi E. The transcriptional modulator interferon-related developmental regulator 1 in osteoblasts suppresses bone formation and promotes bone resorption. *J. Bone Miner. Res*. 2015, 31:573-584.
55. Igarashi K, Yamamoto N, Hayashi K, Takeuchi A, Miwa S, Odani A, Tsuchiya H. Effectiveness of two novel anionic and

- cationic platinum complexes in the treatment of osteosarcoma. *Anticancer Agents Med Chem.* 2015;15(3):390-9.
56. Inagaki F, Matsumoto C, Okada Y, Maruyama N, Mukai C, Air-stable cationic gold(I) catalyst featuring a Z-type ligand: promoting enyne cyclizations. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2015 Jan 12;54(3):818-22.
 57. Ishida N, Kobayashi E, Kondo Y, Matsushita R, Komai K. Pharmacokinetics and safety of 3,4-diaminopyridine base in healthy Japanese volunteers. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2015 Aug;53(8):674-680.
 58. Kawamura T, Kawaguchi Y, Sugikubo K, Inagaki F, Mukai C, Rhodium(I)-catalyzed cycloisomerization of allene-allenylcyclopropanes. *Eur J Org Chem.* 2015;(4):719-722.
 59. Kitagaki S, Sugisaka K, Mukai C, Synthesis of planar chiral[2.2]paracyclophane-based bisoxazoline ligands bearing no central chirality and application to Cu-catalyzed asymmetric O-H insertion reaction. *Org Biomol Chem.* 2015 May 7;13(17):4833-6.
 60. Lu Y, Nakanishi T, Hosomi A, Komori H, Tamai I. In-vitro evidence of enhanced breast cancer resistance protein-mediated intestinal urate secretion by uremic toxins in Caco-2 cells. *J Pharm Pharmacol.* 2015 Feb;67(2):170-7.
 61. Matsumoto J, Ariyoshi N, Sakakibara M, Nakanishi T, Okubo Y, Shiina N, Fujisaki K, Nagashima T, Nakatani Y, Tamai I, Yamada H, Takeda H, Ishii I. Organic anion transporting polypeptide 2B1 expression correlates with uptake of estrone-3-sulfate and cell proliferation in estrogen receptor-positive breast cancer cells. *Drug Metab Pharmacokinet.* 2015 Apr;30(2):133-41.
 62. Matsunaga N, Suzuki K, Nakanishi T, Ogawa M, Imawaka H, Tamai I. Modeling approach for multiple transporters-mediated drug-drug interactions in sandwich-cultured human hepatocytes: effect of cyclosporin A on hepatic disposition of mycophenolic acid phenyl-glucuronide. *Drug Metab Pharmacokinet.* 2015 Apr;30(2):142-8.
 63. Matsuo H, Yamamoto K, Nakaoka H, Nakayama A, Sakiyama M, Chiba T, Takahashi A, Nakamura T, Nakashima H, Takada Y, Danjoh I, Shimizu S, Abe J, Kawamura Y, Terashige S, Ogata H, Tatsukawa S, Yin G, Okada R, Morita E, Naito M, Tokumasu A, Onoue H, Iwaya K, Ito T, Takada T, Inoue K, Kato Y, Nakamura Y, Sakurai Y, Suzuki H, Kanai Y, Hosoya T, Hamajima N, Inoue I, Kubo M, Ichida K, Ooyama H, Shimizu T, Shinomiya N. Genome-wide association study of clinically defined gout identifies multiple risk loci and its association with clinical subtypes. *Ann Rheum Dis* 2015 Feb 2. pii: annrheumdis-2014-206191.
 64. Mukai C, Arima K, Hirata S, Yasuda S, Synthesis of a carbon analogue of scytonemin. *Chem Pharm Bull (Tokyo).* 2015;63(4):273-7.
 65. Mukai C, Ueda M, Takahashi Y, Inagaki F, Concise construction of bicyclo[6.4.0] and -[7.4.0] frameworks by [4+2] cycloaddition of 3,4-dimethylene-2,5-bis(phenylsulfonyl)cycloalk-1-enes. *Eur J Org Chem.* 2015;(20):4412-4422.
 66. Naka K, Jomen Y, Ishihara K, Kim J, Ishimoto T, Bae E, Mohnhey R, Stirdivant SM, Oshima H, Oshima M, Kim DW, Nakauchi H, Takihara Y, Kato Y, Ooshima A, Kim SJ. Dipeptide species regulate nutrient signalling essential for the maintenance of chronic myelogenous leukaemia stem cells. *Nat Commun* 2015 Aug 20;6:8039.
 67. Nakagawa-Goto K, Oda A, Hamel E, Ohkoshi E, Bastow KF, Lee KH, Goto M. Development of a novel class of tubulin inhibitor from desmosmumotin B with a hydroxylated bicyclic B-ring, *J Med Chem*, 2015, 58, 2378–2389.
 68. Nakanishi T, Hasegawa Y, Mimura R, Wakayama T, Uetoko Y, Komori H, Akanuma S, Hosoya K, Tamai I. Prostaglandin Transporter (PGT/SLCO2A1) Protects the Lung from Bleomycin-Induced Fibrosis. *PLoS One.* 2015 Apr 29;10(4):e0123895.
 69. Nakanishi T, Ogawa T, Yanagihara C, Tamai I. Kinetic Evaluation of Determinant Factors for Cellular Accumulation of

- Protoporphyrin IX Induced by External 5-Aminolevulinic Acid for Photodynamic Cancer Therapy. *J Pharm Sci.* 2015 Sep;104(9):3092-100.
70. Nakanishi T, Tamai I. Interaction of Drug or Food with Drug Transporters in Intestine and Liver. *Curr Drug Metab.* 2015;16(9):753-64. PubMed PMID:26630906.
 71. Nakazato R, Takarada T, Ikeno S, Nakamura S, Kutsukake T, Hinoi E, Yoneda Y. (): Upregulation of Runt-Related Transcription Factor-2 through CCAAT Enhancer Binding Protein-Beta Signaling Pathway in Microglial BV-2 Cells Exposed to ATP. *J. Cell. Physiol.* 2015, 230:2510-2521.
 72. Ogawa K, Mizuno Y, Washiyama K, Shiba K, Takahashi N, Kozaka T, Watanabe S, Shinohara A, Odani A. Preparation and evaluation of an astatine-211-labeled sigma receptor ligand for alpha radionuclide therapy. *Nucl Med Biol.* 2015 Nov;42(11):875-9.
 73. Ogawa K, Yu J, Ishizaki A, Yokokawa M, Kitamura M, Kitamura Y, Shiba K, Odani A. Radiogallium Complex-Conjugated Bifunctional Peptides for Detecting Primary Cancer and Bone Metastases Simultaneously. *Bioconjug Chem.* 2015 Aug 19;26(8):1561-70.
 74. Ohta Y, Yasuda S, Yokogawa Y, Kurokawa K, Mukai C, Stereospecific and stereoselective rhodium(I)-catalyzed intramolecular [2+2+2] cycloaddition of allene-ene-ynes: construction of bicycle[4.1.0]heptenes. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2015 Jan 19;54(4):1240-4.
 75. Ozaki K, Okamoto M, Fukasawa K, Iezaki T, Onishi Y, Yoneda Y, Sugiura M, Hinoi E. (2015): Daily intake of β -cryptoxanthin prevents bone loss by preferential disturbance of osteoclastic activation in ovariectomized mice. *J. Pharmacol. Sci.* 129:72-77.
 76. Shimada H, Nakamura Y, Nakanishi T, Tamai I. OATP2A1/SLCO2A1-mediated prostaglandin E2 loading into intracellular acidic compartments of macrophages contributes to exocytotic secretion. *Biochem Pharmacol.* 2015 Dec 15;98(4):629-38.
 77. Shimada T, Nakanishi T, Tajima H, Yamazaki M, Yokono R, Takabayashi M, Shimada T, Sawamoto K, Miyamoto K, Kitagawa H, Ohta T, Tamai I, Sai Y. Saturable Hepatic Extraction of Gemcitabine Involves Biphasic Uptake Mediated by Nucleoside Transporters Equilibrative Nucleoside Transporter 1 and 2. *J Pharm Sci.* 2015 Sep;104(9):3162-9.
 78. Shimizu T, Kijima A, Masuo Y, Ishimoto T, Sugiura T, Takahashi S, Nakamichi N, Kato Y. Gene ablation of carnitine/organic cation transporter 1 reduces gastrointestinal absorption of 5-aminosalicylate in mice. *Chem Pharm Bull* 2015;38(5):774-80.
 79. Shimizu T, Masuo Y, Takahashi S, Nakamichi N and Kato Y. Organic Cation Transporter Octn1-mediated Uptake of Food-derived Antioxidant Ergothioneine into Infiltrating Macrophages during Intestinal Inflammation in Mice. *Drug Metab Pharmacokinet* 2015 Jun;30(3):231-9.
 80. Takarada T, Nakamichi N, Kakuda T, Nakazato R, Kokubo H, Ikeno S, Nakamura S, Hinoi E, Yoneda Y. Daily oral intake of theanine prevents the decline of 5-bromo-2'-deoxyuridine incorporation in hippocampal dentate gyrus with concomitant alleviation of behavioral abnormalities in adult mice with severe traumatic stress. *J. Pharmacol. Sci.* 2015. 127:292-297.
 81. Wei J, Shimazu J, Makinistoglu MP, Maurizi A, Kajimura D, Zong H, Takarada T, Iezaki T, Pessin JE, Hinoi E, Karsenty G. Glucose Uptake and Runx2 Synergize to Orchestrate Osteoblast Differentiation and Bone Formation. *Cell* 2015, 161:1576-1591.
 82. Yamada K, Yoshida S, Fujita H, Kitamura M, Kunishima M. O-Benzoylation of Carboxylic Acids Using 2,4,6-Tris(benzyloxy)-1,3,5-triazine (TriBOT) under Acidic or Thermal Conditions. *Eur J Org Chem.* 2015, 2015:7997-8002.

83. Yamaguchi T, Yoneyama M, Hinoi E, and Ogita K. Involvement of calpain in 4-hydroxynonenal-induced disruption of gap junction-mediated intercellular communication among fibrocytes in primary cultures derived from the cochlear spiral ligament. *J. Pharmacol. Sci.* 2015, 129:127-134.
84. 中道範隆, 加藤将夫. 神経細胞に発現する異物取り込みトランスポーターの役割. *ファルマシア (最前線)* 51(4): 337-341, 2015.

医薬保健研究域・保健学系

85. Lindegren S, Andrade LN, Bäck T, Machado CM, Horta BB, Buchpiguel C, Moro AM, Okamoto OK, Jacobsson L, Cederkrantz E, Washiyama K, Aneheim E, Palm S, Jensen H, Tuma MC, Chammas R, Hultborn R, Albertsson P. Binding Affinity, Specificity and Comparative Biodistribution of the Parental Murine Monoclonal antibody MX35 (anti-NaPi2b) and its Humanized Version Rebma200. *PLoS One.* 2015, 10:e0126298.
86. Li Zhang, Takanori T, Hasegawa I, et al. Furanonaphthoquinones from *Tabebuia avellanedae* induce cell cycle arrest and apoptosis in the human non-small cell lung cancer cell line A549. *Phytochemistry Letters.* 2015, 11 : 9-17.
87. Maeda E, Yokoyama A, Taniguchi T, Washiyama K, Nishinaka I, Extraction of astatine isotopes for development of radiopharmaceuticals using a ^{211}Rn - ^{211}At generator. *J Radioanal Nucl Chem.* 2015, 303:1465-8.
88. Mukai K, Koike M, Nakamura S, Katagiri F, Nojiri S, Yamada Y, Miyajima E, Matsumoto M, Komatsu E, Nakajima Y, Urai T, Murakado N, Nakatani T. Evaluation of the effects of a combination of Japanese honey and hydrocolloid dressing on cutaneous wound healing in male mice. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015; 2015:910605.
89. Nasruddin, Nakajima Y, Mukai K, Komatsu E, Rahayu HSE, Nur M, Ishijima T, Enomoto H, Uesugi Y, Sugama J, Nakatani T. A simple technique to improve contractile effect of cold plasma jet on acute wound of mouse by dropping water. *Plasma Processes and Polymers.* 2015, 12(10):1128-1138.
90. Nishi K, Mizutani A, Shikano N, Fujita K, Kobayashi M, Ono M, Nishii R, Sasaki Y, Kinuya S, Kawai K. *In Vivo* Radioactive Metabolite Analysis for Individualized Medicine: A Basic Study of a New Method of CYP Activity Assay using ^{123}I -IMP. *Nucl. Med. Biol.* 2015, 42(2):171-176.
91. Nishinaka I, Yokoyama A, Washiyama K, Maeda E, Watanabe S, Hashimoto K, Ishioka NS, Makii H, Toyoshima A, Yamada N, Amano R, Production and separation of astatine isotopes in the $^7\text{Li} + ^{nat}\text{Pb}$ reaction. *J Radioanal Nucl Chem.* 2015, 304:1077-83.
92. Ogawa K, Mizuno Y, Washiyama K, Shiba K, Takahashi N, Kozaka T, Watanabe S, Shinohara A, Odani A. Preparation and evaluation of an astatine-211-labeled sigma receptor ligand for alpha radionuclide therapy. *Nucl Med Biol.* 2015, 42:875-9.
93. Tanaka S, Kawahara E, Nakagawa T: Myogenic cell response with short electrical stimulation. *J Phys Ther Sci* 27:2349-2352, 2015.
94. Tanaka S, Obatake T, Hoshino K, Nakagawa T: Influence of exercise intensity on atrophied quadriceps muscle in the rat. *J Phys Ther Sci* 27:3445-3450, 2015.
95. Tanaka S, Kawahara E, Nakagawa T: Expression of hepatocyte growth factor synchronizes with expansion of myogenesis in regenerating skeletal muscle. *J Tsuruma Health Sci Soc, Kanazawa University* 39:85-94, 2015.
96. 鷺山幸信. アイソトープ治療のためのアルファ放射体の製造. *放射化学.* 2015, 32:11-33.

97. 鷺山幸信, 天野良平, 野崎正, 小川幸次, 永津弘太郎, 阪間稔, 井戸達雄, 山口博司. 低レベル放射能の ^{68}Ge を用いた $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$ ジェネレータの作製と放射化学実習への応用. 日本放射線技術学会雑誌. 2015, 71:983-93.

医薬保健研究域・域内センター/寄附講座

98. Asahara S, Etoh H, Inoue H, Teruyama K, Shibutani Y, Ihara Y, Kawada Y, Bartolome A, Hashimoto N, Matsuda T, Koyanagi-Kimura M, Kanno A, Hirota Y, Hosooka T, Nagashima K, Nishimura W, Inoue H, Matsumoto M, Higgins MJ, Yasuda K, Inagaki N, Seino S, Kasuga M, Kido Y. Paternal allelic mutation at the *Kcnq1* locus reduces pancreatic β -cell mass by epigenetic modification of *Cdkn1c*. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2015 Jul 7;112(27):8332-7.
99. Inaba Y, Furutani T, Kimura K, Watanabe H, Haga S, Kido Y, Matsumoto M, Yamamoto Y, Harada K, Kaneko S, Oyadomari S, Ozaki M, Kasuga M, Inoue H. Growth arrest and DNA damage-inducible 34 regulates liver regeneration in hepatic steatosis in mice. *Hepatology*. 2015 Apr;61(4):1343-56.
100. Matsuda T, Takahashi H, Mieda Y, Shimizu S, Kawamoto T, Matsuura Y, Takai T, Suzuki E, Kanno A, Koyanagi-Kimura M, Asahara S, Bartolome A, Yokoi N, Inoue H, Ogawa W, Seino S, Kido Y. Regulation of Pancreatic β Cell Mass by Cross-Interaction between CCAAT Enhancer Binding Protein β Induced by Endoplasmic Reticulum Stress and AMP-Activated Protein Kinase Activity. *PLoS One*. 2015 Jun 19;10(6):e0130757.

理工研究域・自然システム学系

101. Fukumori K, Higashi H, Naito T, Shiratori N, Hama N, Kumita M, Seto T, Otani Y. Focused Deposition of Nanoparticles on Polymer Film with an Improved TSI-Nanoparticle Sampler (Model 3089). *Aerosol Science and Technology*. 2015, 49:363-370.
102. Kim S, Iida K, Kuromiya Y, Seto T, Higashi H, Otani Y. Effect of Nucleation Temperature on Detecting Molecular Ions and Charged Nanoparticles with a Diethylene Glycol-Based Particle Size Magnifier. *Aerosol Science and Technology*. 2015, 49:35-44.
103. Nakajima S, Kumita M, Matsubashi H, Higashi H, Seto T, Otani Y. Centrifugal Filter for Aerosol Collection. *Aerosol Science and Technology*. 2015, 49:959-965.
104. Nazifi E, Wada N, Asano T, Nishiuchi T, Iwamuro Y, Chinaka S, Matsugo S, Sakamoto T. Characterization of the chemical diversity of glycosylated mycosporine-like amino acids in the terrestrial cyanobacterium *Nostoc commune*. *J Photochem Photobiol B*. 2015 Jan;142:154-68.
105. Sato M, Nishiuchi T, Sakamoto T. Responses to intermittent exposure to green light during the dark period in *Arabidopsis thaliana* and possible involvement of cryptochrome 2. *Plant Biotechnology*, 2015, 32, 263–266.
106. Thongyen T, Hata M, Toriba A, Ikeda T, Koyama H, Otani Y, Furuuchi M. Development of PM0.1 Personal Sampler for Evaluation of Personal Exposure to Aerosol Nanoparticles. *Aerosol and Air Quality Research*. 2015, 15:180-187.
107. 木矢剛智. 神経活動依存的に発現する遺伝子 Hr38 を利用した昆虫の生得的行動時の神経活動の検出. 生化学みにれびゅう 2015 第 87 巻第 2 号 pp.221-224.
108. 湯浅久史, 吉武孝, 瀬戸章文, 大谷吉生. ナノファイバ積層がエアフィルタ捕集性能へ及ぼす影響の評価. 空気清浄. 2015, 53:41-47.

理工研究域・数物科学系

109. Saito M, Fujishita H, Okamoto H, Kobayashi Y, Sato M, X-ray Diffraction Study of Spontaneous Strain in the Iron-Based Superconductor $\text{Sr}_4\text{V}_2\text{Fe}_2\text{As}_2\text{O}_{6-\delta}$, *Physica C*, 2015, 519:142-146.

理工研究域・機械工学系

110. Ishikawa K, Kawasaki T, Yamada Y. Hydrogenation behavior of $\text{Mg}_{85}\text{Zn}_6\text{Y}_9$ crystalline alloy with long period stacking ordered structure. 2015, 40:13014-21.
111. Saeki Y, Yamada Y, Ishikawa K. Relationship between hydrogen permeation and microstructure in Nb-TiCo two-phase alloys. *J. Alloys Compd.* 2015, 645:S32-5.

理工研究域・物質化学系

112. Dubinina TV, Borisova NE, Sedova MV, Tomilova LB, Furuyama T, Kobayashi N, Synthesis and Spectral Properties of Nonclassical Binuclear Thienoporphyrazines *Dyes Pigments*. 2015, 117:1-6.
113. Furuyama T, Harako R, Kobayashi N, Structural Changes in Non-Planar Octaaryl Substituted Phthalocyanine Phosphorus Complexes. *J Porphyrin Phthalocyanines*. 2015, 19:500-9.
114. Furuyama T, Sato T, Kobayashi N, A Bottom-up Synthesis of Antiaromatic Expanded Phthalocyanines: Pentabenzotriazasmaragdyrins, i.e. Norcorroles of Superphthalocyanines. *J Am Chem Soc.* 2015, 137:13788-91.
115. Hasegawa H, Nakagawa K, Rahman MA, Takemura M, Maki T, Naito K, Rahman MM. A fluorescent-based HPLC assay using 4-chloro-7-nitrobenzo-2-oxa-1, 3-diazole as derivatization agent for the determination of iron bioavailability to red tide phytoplankton, *Chromatographia*, 78, 65-72, 2015.
116. Hasegawa H, Rahman IMM, Rahman MA. *Environmental Remediation Technologies for Metal -Contaminated Soils*, Springer, 254 pages, 2015.
117. Hayashi Y. Coordination Chemistry of Polyoxovanadates as Inorganic Ligands, *Bull. Jpn. Soc. Coord. Chem.*, 2015, 66, 12-25.
118. Kikukawa Y, Ogihara K, Hayashi Y. Structure Transformation among Deca-, Dodeca- and Tridecavanadates and Their Properties for Thioanisole Oxidation, *Inorganics*, 2015, 3, 295-308.
119. Kikukawa Y, Yokoyama T, Kashio S, Hayashi Y. Synthesis and Characterization of Fluoride-incorporated Polyoxovanadates, *J. Inorg. Biochem.*, 2015, 147, 221-226.
120. Kimura H, Uesugi M, Muneda A, Watanabe R, Yokoyama A, Nakanishi T. The situation of Ag and Pu radioisotopes in soil released from Fukushima Daiichi nuclear power plants, *J. Radioanal. Nucl. Chem.* 2015, 303:1469-1471.
121. Komatsuda S, Sato W, and Ohkubo Y, Thermal stability of locally-associated Al and In impurities in zinc oxide. *J Radioanal Nucl Chem.* 2015, 303:1249-1252.
122. Kurosawa F, Nakano T, Soeta T, Endo K, Ukaji Y. (Z)-Selective Enol Triflation of α -Alkoxyacetaldehydes: Application to Synthesis of (Z)-Allylic Alcohols via Cross-Coupling Reaction and [1,2]-Wittig Rearrangement. *J. Org. Chem.* 2015, 80, 5696 - 5703.

123. Lu H, Kwak I, Park JH, O'Neill K, Furuyama T, Kobayashi N, Seabaugh A, Kummel A, Fullerton-Shirey SK, Solution-Cast Monolayers of Cobalt Crown Ether Phthalocyanine on Highly Ordered Pyrolytic Graphite. *J Phys Chem C*. 2015, 119:21992-2000.
124. Maeda E, Yokoyama A, Taniguchi T, Washiyama K, Nishinaka I. Extraction of astatine isotopes for development of radiopharmaceuticals using a ^{211}Rn – ^{211}At generator, *J. Radioanal. Nucl. Chem*. 2015, 303:1465-1468.
125. Maeda H, Nishimura K, Yokoyama A, Sugimoto A, Mizuno K, Hosoda A, Nomura E, Taniguchi H, Intramolecular [2+2] Photocycloaddition and Cycloreversion of Ferulic Acid Derivatives. *Rapid Commun Photosci*. 2015, 4:12-5.
126. Maki T, Hara K, Kobayashi F, Kurosaki Y, Kakikawa M, Matsuki A, Bin C, Shi G, Hasegawa H, Iwasaka Y. Vertical distribution of airborne bacterial communities in an Asian-dust downwind area, Noto Peninsula, *Atmospheric Environment*, 119, 282-293, 2015.
127. Miyazaki J, Nagatomo T, Kobayashi Y, Kubo M. K, Yamada Y, Mihara M, Sato W, Sato S, and Kitagawa A, Local structure of $^{57}\text{Mn}/^{57}\text{Fe}$ implanted into lithium hydride. *J Radioanal Nucl Chem*. 2015, 303:1155-1158.
128. Nakano T, Endo K, Ukaji Y. Copper(I)-Catalyzed Carbometallation of Nonfunctionalized Cyclo- propenes with Organozinc and Grignard Reagents. *Synlett* 2015, 26, 671 – 675.
129. Nishinaka I, Yokoyama A, Washiyama K, Maeda E, Watanabe S, Hashimoto K, Ishioka NS, Makii H, Toyoshima A, Yamada N, Amano R. Production and separation of astatine isotopes in the $^7\text{Li} + ^{nat}\text{Pb}$ reaction, *J. Radioanal. Nucl. Chem*. 2015, 304:1077–1083.
130. Okumura C, Saffreena N, Rahman MA, Hasegawa H, Miki O, Takimoto A, Economic efficiency of different light wavelengths and intensities using LEDs for the cultivation of green microalga *Botryococcus braunii* (NIES-836) for biofuel production, *Environmental Progress & Sustainable Energy*, *Environmental Progress and Sustainable Energy*, 34, 269-275, 2015.
131. Omomo S, Maruyama Y, Furukawa K, Furuyama T, Nakano H, Kobayashi N, Matano Y, Optical, Electrochemical, and Magnetic Properties of Pyrrole- and Thiophene-Bridged 5,15-Diazaporphyrin Dimers . *Chem Eur J*. 2015, 21:2003-10.
132. Ono R, Togimitsu T, and Sato W, Evaluation of vacancy-type defects in ZnO by the positron annihilation lifetime spectroscopy. *J Radioanal Nucl Chem*. 2015, 303:1223-1226.
133. Ooe K, Attallah MF, Asai M, Goto N, Gupta NS, Haba H, Huang M, Kanaya J, Kaneya Y, Kasamatsu Y, Kitatsuji Y, Kitayama Y, Koga K, Komori Y, Koyama T, Kratz JV, Lerum HV, Miyashita S, Oshimi Y, Pershina V, Sato D, Sato TK, Shigekawa Y, Shinohara A, Tanaka A, Toyoshima A, Tsukada K, Tsuto S, Yokokita T, Yokoyama A, Omtvedt JP, Nagame Y, Schädel M. Development of a new continuous dissolution apparatus with a hydrophobic membrane for superheavy element chemistry, *J. Radioanal. Nucl. Chem*. 2015, 303:1317-1320.
134. Platel RH, Tasso TT, Zhou W, Furuyama T, Kobayashi N, Leznoff DB, Metallophthalocyanin-ocenes: Scandium Phthalocyanines with an η^5 -bound Cp Ring. *Chem Commun*. 2015, 51:5986-9.
135. Rahman IMM, Begum ZA, Sawai H, Ogino M, Furusho Y, Mizutani S, Hasegawa H, Chelant-assisted depollution of metal-contaminated Fe-coated sands and subsequent recovery of the chemicals using solid-phase extraction systems, *Water Air Soil Pollut.*, 226, art.no.37, 2015.
136. Rahman IMM, Iwakabe K, Uddin M A, Habibullah M, Hasegawa H. Viscosities of the binary mixtures of hexan-1-ol and the isomeric derivatives of dimethylbenzenes: experimental results, correlation and prediction, *J. Solution Chem.*, 44, 1584-1610, 2015.

137. Rahman MM, Rahman MA, Maki T, Nishiuchi T, Asano T, Hasegawa H. A marine phytoplankton *Prymnesium parvum* up-regulates the component proteins of photosystem II (PSII) under iron stress condition, *Photosynthetica*, 53, 136-143, 2015.
138. Sakata R, Soeta T, Ukaji Y. One-Carbon Homologation of Pyrrole Carboxaldehyde via Wittig Reaction and Mild Hydrolysis of Vinyl Ether — Toward the Synthesis of a Sterically Locked Phytochrome Chromophore. *Heterocycles* 2015, 91, 593 – 603.
139. Sato W, Komatsuda S, Mizuuchi R, Irioka N, Kawata S, and Ohkubo Y, Atomic level observation of Ag-ion hopping motion in AgI. *Hyperfine Interact.* 2015, 231:107-113.
140. Sato W, Komatsuda S, Yamada Y, and Ohkubo Y, Local structures at In impurity sites in ZnO probed by the TDPAC technique. *J Radioanal Nucl Chem.* 2015, 303:1201-1204.
141. Sawai H, Rahman IMM, Lu C, Tsukagoshi Y, Begum ZA, Maki T, Hasegawa H. Temporal variations of accumulated cesium in natural soils after an uncharacteristic external exposure, *Microchem. J.*, 118, 158-165, 2015.
142. Sawai H, Rahman IMM, Tsukagoshi Y, Wakabayashi T, Maki T, Mizutani S, Hasegawa H. Selective recovery of indium from lead-smelting dust, *Chem. Eng. J.*, 277, 219-228, 2015.
143. Seo D, Naito H, Nishimura E, Sakurai T. Replacement of Tyr50 stacked on the si-face of the isoalloxazine ring of the flavin adenine dinucleotide prosthetic group modulates *Bacillus subtilis* ferredoxin-NADP(+) oxidoreductase activity toward NADPH. *Photosynth Res.* 2015 Aug;125(1-2):321-8.
144. Soeta T, Matsuzaki S, Ukaji Y. A One-Pot O-Sulfinative Passerini/Oxidation Reaction: Synthesis of α - (Sulfonyloxy)amide Derivatives . *J. Org. Chem.* 2015, 80, 3688 – 3694.
145. Tanaka Y, Iwamoto R, Sakata R, Soeta T, Endo K, Fujinami S, K. Inomata, Ukaji Y. Regioselective Introduction of Substituents to the meso-Position of Pyrromethenone Derivative — Application to the Synthesis of Sterically Fixed Phytochrome Chromophore Anchored to the C15 meso-Position. *Heterocycles* 2015, 90(2), 883 – 892.
146. Tasso TT, Furuyama T, Kobayashi N, Dinitriles Having AIE-Active Moieties: Synthesis, E/Z Isomerization and Fluorescence Properties. *Chem Eur J.* 2015, 21:4817-24.
147. Thiago TT, Furuyama T, Mack J, Nyokong T, Kobayashi N, Synthesis and Photophysical Investigation of Tetraazaporphyrin Substituted with Aggregation-Induced Emission (AIE) Active Moieties. *Eur J Inorg Chem.* 2015, 5516-22.
148. Toyoshima A, Ooe K, Miyashita S, Asai M, Attallah MF, Goto N, Gupta NS, Haba H, Huang M, Kanaya J, Kaneya Y, Kasamatsu Y, Kitatsuji Y, Kitayama Y, Koga K, Komori Y, Koyama T, Kratz JV, Lerum HV, Oshimi Y, Pershina V, Sato D, Sato TK, Shigekawa Y, Shinohara A, Tanaka A, Tsukada K, Tsuto S, Yokokita T, Yokoyama A, Omtvedt JP, Nagame Y, Schädel M. Chemical studies of Mo and W in preparation of a seaborgium (Sg) reduction experiment using MDG, FEC, and SISAK, *J. Radioanal. Nucl. Chem.* 2015, 303:1169–1173.
149. Ueno S, Toda K, Asano A, Takahashi N, Kasamatsu Y, Yokokita T, Yokoyama A. Measurement of evaporation-residue cross sections with light beams and deformed lanthanide target nuclei, *J. Radioanal. Nucl. Chem.* 2015, 303:1273–1276.
150. Ukaji Y, Soeta T. 1,3-双極子を活用する複素環合成の新展開. 有機合成化学協会誌; *J. Synth. Org. Chem. Jpn.* 2015, 73, 65 – 75.
151. Yoshida T, Furuyama T, Asai M, Kobayashi N, Fluorescence Enhancement of Tetraazaporphyrins by Use of Bulky Substituent Effects. *Chem Lett.* 2015, 44:1056-8.

152. Yoshida T, Furuyama T, Kobayashi N, Synthesis and Optical Properties of Tetraazaporphyrin Phosphorus(V) Complexes with Electron-Rich Heteroatoms. *Tetrahedron Lett.* 2015, 56:1671-4.
153. Yoshida T, Zhou W, Furuyama T, Leznoff DB, Kobayashi N, An Extremely Air-Stable 19 π Porphyrinoid. *J Am Chem Soc.* 2015, 137:9258-61.
154. Yoshimura T, Tamenori Y, Takahashi O, Nguyen LT, Hasegawa H, Iwasaki N, Kuroyanagi A, Suzuki A, Kawahata H. Mg coordination in biogenic carbonates constrained by theoretical and experimental XANES, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 421, 68-74, 2015.
155. Yu Y, Furuyama T, Tang J, Wu Z-Y, Chen J-Z, Kobayashi N, Zhang J-L, A Stable iso-Bacteriochlorin Mimics from Porpholactone: Effect of β -oxazolone Moiety on the Frontier π -Molecular Orbitals. *Inorg Chem Front.* 2015, 2:671-7.
156. Zhou W, Platel RH, Tasso TT, Furuyama T, Kobayashi N, Leznoff DB, Reducing Zirconium(IV) Phthalocyanines and the Structure of a Pc4–Zr Complex. *Dalton Trans.* 2015, 44:13955-61.
157. 古山溪行, 高原子価リンを活用したアザポルフィリン類の光物性制御. *化学と工業.* 2015, 68:644-5.
158. 古山溪行, 小林長夫, 高原子価リンを活用するアザポルフィリン誘導体のデザイン・合成・機能開発. *有機合成化学協会誌.* 2015, 73:833-43.
159. 前多 肇, 光転位反応. In: *有機合成実験法ハンドブック 第2版* (ed. 有機合成化学協会), 丸善出版株式会社, 第27章第2節第4項 (2015).

がん進展制御研究所

160. Fakhri H, Zhang B, Fajol A, Hernando N, Elvira B, Mannheim JG, Pichler BJ, Daniel C, Amann K, Hirao A, Haight J, Mak TW, Lang F, Föller M. Checkpoint kinase Chk2 controls renal Cyp27b1 expression, calcitriol formation, and calcium-phosphate metabolism. *Pflugers Arch.* 2015 467(9):1871-80.
161. Kawahara T, Kagaya N, Masuda Y, Doi T, Izumikawa M, Ohta K, Hirao A, Shin-ya K. Foxo3a Inhibitors of Microbial Origin, JBIR-141 and JBIR-142. *Org Lett.* 2015 17(21):5476-9.
162. Kitajima S, Kohno S, Kondo A, Sasaki N, Nishimoto Y, Li F, Mohammed SA, Muranaka H, Nagatani N, Suzuki M, Kido Y and Takahashi C. Undifferentiated state induced by Rb-p53 double inactivation in mouse thyroid neuroendocrine cells and embryonic fibroblasts. *Stem Cells*, 33:1657-1669, 2015.
163. Naito T, Baba T, Takeda K, Sasaki S, Nakamoto Y, and Mukaida N. High-dose cyclophosphamide induces specific tumor immunity with concomitant recruitment of LAMP1/CD107a-expressing CD4-positive T cells into tumor sites. *Cancer Lett* 2015, 366 (1):93-9.
164. Nakagawa T, Araki T, Nakagawa M, Hirao A, Unno M, Nakayama K. S6 Kinase- and β -TrCP2-Dependent Degradation of p19Arf Is Required for Cell Proliferation. *Mol Cell Biol.* 2015 35(20):3517-27.
165. Oshima H, Nakayama M, Han TS, Naoi K, Ju X, Maeda Y, Robine S, Tsuchiya K, Sato T, Sato H, Taketo MM, Oshima M. Suppressing TGF β signaling in regenerating epithelia in an inflammatory microenvironment is sufficient to cause invasive intestinal cancer. *Cancer Res.* 2015 Feb 15;75(4):766-76.
166. Song Y, Baba T, Li Y-Y, Furukawa K, Tanabe Y, Matsugo S, Sasaki S, and Mukaida N. Gemcitabine-induced CXCL8 expression counteracts its action by inducing tumor neovascularization. *Biochem Biophys Res Commun* 2015, 458(2):341-6.

167. Tanaka S, Nakada M, Yamada D, Nakano I, Todo T, Ino Y, Hoshii T, Tadokoro Y, Ohta K, Ali MA, Hayashi Y, Hamada J, Hirao A. Strong therapeutic potential of γ -secretase inhibitor MRK003 for CD44-high and CD133-low glioblastoma initiating cells. *J Neurooncol.* 2015 121(2):239-50.

環日本海域環境研究センター

168. Hasebe N, Itono T, Katsuki K, Murakami T, Ochiai S, Katsuta N, Wang Y, Lee JY, Fukushi K, Ganzawa Y, Mitamura M, Tanaka K, Kim JY, Shen J, Kashiwaya K. Possible age models for Lake Onuma lacustrine sediments based on tuffs recovered in three cores, in Kashiwaya et al., eds, *Earth surface processes and environmental changes in East Asia – records from lake-catchment systems*, Springer, 2015, 239-256.

子どものこころの発達研究センター

169. Akther S, Huang Z, Liang M, Zhong J, Fakhrol AA, Yuhi T, Lopatina O, Salmina AB, Yokoyama S, Higashida C, Tsuji T, Matsuo M, Higashida H. Paternal Retrieval Behavior Regulated by Brain Estrogen Synthetase (Aromatase) in Mouse Sires that Engage in Communicative Interactions with Paimates. *Front Neurosci.* 2015 Dec 15;9:450.
170. Higashida H. Somato-axodendritic release of oxytocin into the brain due to calcium amplification is essential for social memory. *J Physiol Sci.* 2015 Nov 19.
171. Mizuno A, Cherepanov SM, Kikuchi Y, Fakhrol AA, Akther S, Deguchi K, Yoshihara T, Ishihara K, Shuto S, Higashida H. Lipo-oxytocin-1, a Novel Oxytocin Analog Conjugated with Two Palmitoyl Groups, Has Long-Lasting Effects on Anxiety-Related Behavior and Social Avoidance in CD157 Knockout Mice. *Brain Sci.* 2015 Jan 20;5(1):3-13.
172. Sato T, Ishikawa M, Yoshihara T, Nakazato R, Higashida H, Asano M, Yoshioka K. Critical role of JSAP1 and JLP in axonal transport in the cerebellar Purkinje cells of mice. *FEBS Lett.* 2015 Sep 14;589(19 Pt B):2805-11.
173. Yokoyama S, Al Mahmuda N, Munesue T, Hayashi K, Yagi K, Yamagishi M, Higashida H. Association Study between the CD157/BST1 Gene and Autism Spectrum Disorders in a Japanese Population. *Brain Sci.* 2015 May 20;5(2):188-200.

新学術創成研究機構

174. Kobayashi A, Hashizume C, Dowaki T, Wong RW. Therapeutic potential of mitotic interaction between the nucleoporin Tpr and Aurora kinase A. *Cell Cycle* 2015, 14(9):1447-58.
175. Wong RW. Nuclear Pore Complex: From structural view to chemical tools. *Chem. Biol.* 2015, 22(10):1285-1287.
176. Wong RW, Mamede J, Hope TJ. The impact of nucleoporin mediated chromatin localization and nuclear architecture on HIV integration site selection. *J Virol.* 2015, 89(19):9702-9705.

国際基幹教育院

177. Kitaura T, Suzuki S, Kraemer WJ. Effects of clenbuterol enantiomers on growth of young male rats. *J Phys Fitness Sports Med.* 2015, 4(5), 369-376.

金沢大学学際科学実験センター年報第 13 号

編集委員（広報専門委員会）

大黒 多希子（委員長）

橋本 憲佳

内山 正彦

西山 智明

小阪 孝史

神村 栄吉

2016 年 8 月印刷

2016 年 8 月発行

編集・発行 金沢大学学際科学実験センター

印刷所 前田印刷株式会社